

# KRONIKA FARMACEUTYCZNA

organ Galicyjskiego Tow. farmaceutycznego „Unitas” w Krakowie

nagrodzona dyplomem honorowym na Wystawie przyrodniczo-lekarskiej w roku 1900 i dyplomem uznania na Wystawie przyrodniczo-lekarskiej w roku 1907.



Ś. p. Prof. Dr. August Witkowski.

Z końcem zeszłego miesiąca okrył się Kraków głęboką żałobą po stracie nagłej niespodziewanej prof. Witkowskiego, który dzięki mozolnej, bo w jak najniekorzystniejszych warunkach prowadzonej pracy zajął w nauce stanowisko naczelne, zasłużył się jako niezrównany pedagog, a niezwykłą dobrocią i szlachetnością serca pozyskał sobie powszechną miłość i uznanie.

Urodzony w r. 1854 w Brodach w Galicyi, po ukończeniu tam szkół średnich odbywał dalsze studia na Politechnice lwowskiej, a potem zagra-



nicą w Berlinie, Glasgowie. W roku 1883 zdobył *veniam legendi* na Politechnice lwowskiej, a równocześnie wykładał w szkole rolniczej w Dublanach. W r. 1884 powierzono prof. Witkowskiemu katedrę fizyki na Politechnice, a w r. 1888 powołano Go stamtąd do Krakowa, gdzie zajął miejsce zmarłego tragicznie przy pracy prof. Wróblewskiego. Na tem stanowisku przeprowadza cały szereg prac i doświadczeń poczynawszy od badań nad termodynamiką gazów, których to prac rezultatem jest kilka wydanych drukiem dzieł naukowych np.: „O temperaturze i termometrze“, „Wiadomości początkowe z geografii fizycznej i meteorologii“ i nieśmiertelne jego dzieło „Zasady fizyki“, napisane tak przystępnie i z taką znajomością rzeczy, iż wszystko to, co tam Autor pomieścił, można uważać za pewnik. Dzień przed śmiercią miał prof. Witkowski wykończyć „Podręcznik fizyki dla medyków“, z którego będą mogli korzystać i farmaceuci.

Zmarłemu zawdzięcza młodzież uniwersytecka wspaniały gmach Collegium phisicum, zbudowane i urządzone według Jego pomysłu, cóż kiedy w chwili, gdy miało tam zapanować życie, zabrakło nieodżałowanego kierownika, któryby wiódł młodzież po nowe zdobycze naukowe.

## Rozbiór moczu dla aptekarzy i lekarzy

przez J. Mindesa.

Ciąg dalszy.

### Ciężar właściwy.

Normalny 1·017;

wysoki aż do 1·030 przy gorączce, zmęczeniu fizycznem, poceniu się, przy obfitym i płynnym stolcu;

**bardzo wysoki**, t. zn. powyżej 1·030, **tylko** w obecności cukru;

bardzo niski ciężar wł. posiada mocz dzieci i pijaków;

**poniżej 1·010** przy marskości nerek i *diabetes inspidus*.

Ciężar właściwy moczu normalnego podług Neubauera-Hupperta waha się w granicach od 1·002 do 1·030. Zależy on w wysokim stopniu od ilości wody wprowadzonej do organizmu, a z drugiej strony od wydzielania się tej wody drogą inną a nie przez nerki. Obfite więc wprowadzenie wody do organizmu obniża ciężar właściwy moczu; przeciwnie natomiast ciężar ten rośnie, jeżeli wody doprowadzimy mniej lub jeżeli wydziela się obficie przez płuca i skórę, np. przy wysokiej temperaturze powietrza, przy nadmiernej pracy muszkułów, w gorączce, przy wodnistej wydzielinie kiszek, przy powstawaniu transsudatów i t. p. Jak widać z tego wysoki ciężar właściwy nie zawsze jest dowodem przyczyn patologicznych.

Z substancji, które nie są normalnymi składnikami moczu, tylko jeden cukier powoduje znaczny wzrost koncentracji, a wydzielać go może organizm czasem i więcej niż 100 *gr* w ciągu doby. Mocz dyabetyczny z reguły wykazuje ciężar właściwy 1·030—1·040 i więcej.

Oznaczamy ciężar właściwy areometrem specjalnym, który nosi nazwę „urometru“ (rys. 1) o podziałce od 1·000 do 1·060. Urometry takie kalibrowane są dla temperatury 15° C i wtedy tylko podziałka jest

słuszna; moczu więc badany musi posiadać taką właśnie temperaturę. Jeżeli chcemy tego uniknąć i mierzyć ciężar właściwy w temperaturach innych, natenczas stosujemy urometry zaopatrzone w termometr. Kreska czerwona termometru wskazuje temperaturę, dla której urometr był kalibrowany. Na każde 3° ponad taką temperaturę należy jedną kreskę podziałki areometru dodać, zaś dla każdych 3° poniżej tej temperatury jedną kreskę odjąć.



Cylinder około 15 *cm* wysoki wypełnia się ostrożnie badanym moczem tak, ażeby po zanurzeniu urometru ciecz podniosła się po brzeg cylindra; urometr powinien w cieczy pływać swobodnie — cylinder zatem nie powinien być za wąski. Po zniknięciu ewentualnie powstałej piany, którą w danym przypadku usunąć można skrawkiem bibuły, odczytujemy ciężar właściwy na tej podziałce, do której urometr jest zanurzony. Po odczytaniu urometr należy obmyć i otrzeć czystym suknem.

**Klarowanie i odbarwianie.** Mocz badany powinien być zawsze klarowny i przeźroczysty. Jeżeli nie można tego osiągnąć przez samo tylko przesączenie, natenczas mocz wytrząsa się silnie z ziemią o krzemkową i sączy kilkakrotnie przez ten sam sączek.

Ciemno zabarwione mocze muszą być odbarwione, np. przy oznaczaniu cukru. Uskutecznić to można z pomocą octanu ołowiu. Nie należy natomiast **pod żadnym warunkiem używać do tego celu węgla kostnego**, ponieważ ten — jak dowiedziono — obok barwików pochłania również pewną część cukru.

**Konserwowanie.** Jeżeli zachodzi potrzeba przechowania moczu przez czas dłuższy, zadaje się go małą ilością tymolu lub chloroformem (0·5%), a według Fränkla na 1 litr 10 *cm*<sup>3</sup> kwasu solnego.

**Stwierdzić**, czy jakaś ciecz wogóle jest moczem czy nie, można z pomocą próby jakościowej na mocznik — próby, podanej przy szczegółowym omawianiu tego związku.

## Składniki moczu

podzielić się dadzą przedewszystkiem na 1) „prawidłowe“, 2) „nieprawidłowe“, a te znowu na *a*) nieorganiczne, *b*) organiczne.

Mocz normalny z 24 godzin (1500 *cm*<sup>3</sup>) zawiera około 60 *gr* składników stałych, a z nich przypada około 25 *gr* na nieorganiczne i około 30 *gr* na organiczne.

### Składniki nieorganiczne.

(Liczby przeciętne na dobę.)

Chlorek sodowy Na Cl — 15 <i>gr</i> = 9·35 <i>gr</i> H Cl;	Potas K <sub>2</sub> O — 3·3 <i>gr</i> ;
Kwas siarkowy H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> — 2·5 <i>gr</i> ;	Amoniak NH <sub>3</sub> — 0·7 <i>gr</i> ;
Kwas fosforowy P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> — 2·5 <i>gr</i> ;	Wapń Ca O — 0·3 <i>gr</i> ;
Kwas azotowy HNO <sub>3</sub> — poniżej 0·1 <i>gr</i> ;	Magnez Mg O — 0·5 <i>gr</i> ;
Sód Na <sub>2</sub> O — 7·9 <i>gr</i> = 15 <i>gr</i> Na Cl;	Żelazo Fe — 0·01 <i>gr</i> .



### Najważniejsze składniki organiczne.

Mocznik 30 gr;      Kwas moczowy 0.6 gr;      Kreatynina 1.2—1.5 gr.

### Składniki moczu patologicznego.

Białko;	Tłuszcz;
Cukier (gronowy, lewuloza i inne);	Cystyna;
Aceton;	Barwiki żółciowe;
Kwas aceto-octowy;	Leucyna;
Kwas $\beta$ -oksymasłowy;	Siarkowodór;
Krew;	Tyrozyna.
Barwiki krwi;	

**Składniki stałe** w przybliżeniu oznaczyć można z ciężaru właściwego moczu, mnożąc dwa ostatnie miejsca dziesiętne ciężaru właściwego przez współczynnik.

Haesera 2.35 np. ciężar właściwy moczu = 1.18, współcz. = 2.35  
 $18 \times 2.35 = 42.35 \text{ gr.}$

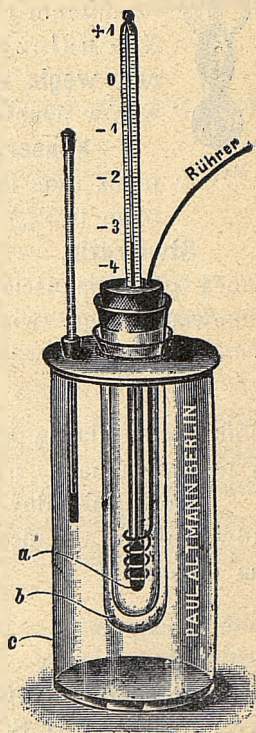
**Punkt zamarzania** oznacza się t. zw. „Kryoskopami“, z których kryoskop Beckmanna\*) jest najpowszechniej używany (rys. 2).

Naczynie *a* kształtu dużej probówki zaopatrzone jest w korek o dwóch otworach; w jednym z nich umocowany jest termometr precyzyjny, sięgający aż na dno naczynia i podzielony od  $-40^{\circ}$  do  $+1^{\circ}$  dokładnie na 100 części; przez otwór drugi korka przechodzi mieszađło z drutu miedzianego, które podczas oznaczenia nieustannie poruszać należy z dołu do góry i naodwrot.

Naczynie *a* jest dalej zapomocą korka umocowane w drugim podobnem, ale znacznie szerszem *b*. Warstwa powietrza w tem naczyniu umożliwia jednostajne oziębianie badanej cieczy. Wreszcie obydwie te naczynia (*a* i *b*) umieszczone są w naczyniu większem *c*, wypełnionem mieszaniną oziębiającą lodu i soli kuchennej. W nim tkwi zazwyczaj jeszcze termometr zwykajny, wskazujący temperaturę mieszaniny.

### Wykonanie oznaczenia.

Przedewszystkiem tak naczynie *c* jakoteż i drugie jakieś (niezależne od aparatu) wypełnia się tą samą mieszaniną oziębiającą lodu i soli kuchennej. Do naczynia *a* dajemy tyle badanego moczu — np.  $10 \text{ cm}^3$  — aby zbiornik rtęci w termometrze zanurzony był całko-



Rys. 2.

\*) Paul Altmann, Berlin, Louisenstrasse 47. Cena 40 marek.

wicie; następnie razem z mieszałem wstawiamy do mieszaniny oziębiającej (w osobnem naczyniu) i poruszamy mieszałem tak długo, aż mocz oziębiony zostanie prawie do temperatury zamarzania, poczem szybko przenosimy naczynie *a* do naczynia *b* w aparacie Beckmanna.

Słup termometru precyzyjnego opada początkowo na kilka dziesiętnych poniżej punktu marznięcia; po dłuższem mieszanu jednak szybko poczyną się podnosić coraz wolniej, aż wreszcie w pewnym oznaczonym punkcie zatrzyma się na czas dłuższy. To jest właśnie temperatura zamarzania.

Teraz wyjmujemy naczynie *a* i trzymamy tak długo na wolnem powietrzu, aż cała masa się stopi i znów wstawiamy z powrotem do naczynia *b*, ażeby po raz drugi odczytać punkt zamarzania. Oznaczenie takie można kilka razy powtórzyć; średnia z nich będzie dokładną temperaturą zamarzania, którą oznaczamy przez  $\Delta$ .

Punkt zerowy termometru precyzyjnego z czasem może uleść przesunięciu; dlatego trzeba go od czasu do czasu sprawdzać i to przy częstem używaniu raz na 8—14 dni, przy rzadkiem zaś przed każdym użyciem. Kontrolę taką wykonujemy z pomocą wody destylowanej, której punkt zamarzania oznaczamy w sposób powyżej opisany. Powinien on przypaść na podziałkę 0; jeżeli znajdziemy różnicę np.  $0 + 0.02^{\circ}$  lub  $- 0.02^{\circ}$ , natenczas należy przy każdym pomiarze odpowiednio dodać lub odjąć + wzgl.  $- 0.02^{\circ}$ .

## De medicamentis e corpore humano desumptis.

Referat wygłoszony na posiedzeniu jubileuszowem Warszawskiego  
Towarzystwa Farmaceutycznego w d 11 października 1912 roku.

przez

Władysława Wiorogórskiego.

*Nosce te ipsum gradus est primus  
sapientiae, dictumque Solonis, quon-  
dam scriptum litteris aureis supra  
Dianae templum.                   Lineus.*

(Ciąg dalszy.)

Dr. A. Moquin-Tandon. Elements de zoologie medicale. Paris 1862.

Z owych dzieł widzimy, iż w starożytnej terapii szukano często odpowiedniego związku pomiędzy chorobą i środkiem, zasadzając niekiedy niewiadomo na jakich względach leczniczą własność tej lub owej substancyi. I tak na przykład, zalecano przy płuciu krwią przyjmowanie krwi koźlęcia, zmieszanej z octem; przy chorobach nerek kazano jeść, w specjalny sposób, bez dotykania zębami, cąber zajęczy surowy lub pieczony. Przy chorobie śledziony przykładano w okolicy tego organu śledzionę psa; przy chorobach wątroby — surową wątrobę wilka z winem i dodatkiem miodu, lub wątrobę osła, posiekaną i zmieszaną z miodem, pietruszką i orzechami.

Czerpanie środków leczniczych z organizmu ludzkiego tłomaczyć można tem, że uczeni poznawszy po dłuższych studyach ustrój wewnętrzny człowieka, w nim samym spodziewali się znaleźć skuteczne środki przeciw jego



własnym chorobom. Człowiek, uważany jako stworzenie doskonałe (animal par excellence), winien był, według ówczesnych poglądów, dostarczyć cały szereg cennych środków lekarskich. To też nie dziwnego, że ukazują się specjalne dzieła o tym przedmiocie, z których wyliczę ważniejsze:

Heronymum Reusnerum. Synopiis de remediis ab urinae desumptis.

J. D. Rulandus. Pharmacopea nova ex stercore et urinis. Norimbergia. 1644.

C. F. Paullini. (Heilsame Dreckapotheke). Pharmacopea stercoralis. Frankfurt. 1696.

C. Bukky. Diss. de medicina stercoraria Utrecht. 1700.

J. G. Pauli. De medicamentis ex corpore humano desumptis merito deglignendis. Lipsk. 1721.

M. Schurig. De merdae usu medico. Drezno. 1721.

H. P. Juch. Diss. de remediis ex corpore humano etc. Resp. S. A. Flemming. Erfurt. 1738.

Gray. Supplement to the Pharmacopea. 1858.

X. Pollacz. Compendium medicum auctum, t. j. Krótkie zebranie i opisanie chorób. 1703.

Do najobrzydliwszych środków lekarskich dawnych wieków należały wszystkie przetwory, pochodzące z ciała ludzkiego a było ich niemało. To też profesor Moquin-Tandon nie bez powodu powiedział: „les hommes le plus célèbres sont toujours un peu esclaves de prejugs de leurs temps“.

Środki powyższe ułożone w porządku alfabetycznym pozwolę sobie tutaj wyliczyć.

*Butyrum*. Masło z mleka kobiecego, zalecane jako doskonały środek na oczy, a również do nacierania pleców przy zaniku u dzieci.

*Calculus*. Kamień pęcherzowy, o którym znajdujemy wzmiankę w farmakopei londyńskiej z r. 1677 p. n. calculus ot the human bladder. Rozmoczony w winie stosowany był na wymioty, a przy zatwardzeniu podawano go w postaci proszku po 1 drachm. Przypisywano mu własności jako aperitivum, lithontripticum; przygotowywano również z niego esencję i eliksir salis cristallisati volatilis cum spiritis vini abstracti leni calore, spiritus et remanet essentia. Dawka gran V—X.

Sal cristallisatum wyrabiano w ten sposób: kamień doskonale wyprążony, dopóki twarde części nie zmiękną, gotowano z wodą i rozpuszczano w wodzie cytrynowej; filtrat parowano, pozostałą sól prażono i na nowo w wodzie rozpuszczano, aby osadzić siarkę, poczem odstawiano do krystalizacji. Oleum vel liquor otrzymywano przez rozpuszczenie soli na powietrzu wilgotnem. Dawka gran VI—X.

*Capilli*. Włosy dziecka przyjęte do wewnątrz miały mieć własność usuwania bólów podagrycznych. Włosy ludzi dorosłych używane były w razie ukąszenia przez psa wściekłego.

Przy śpiącej chorobie weź wódki rumiankowej łutów 3, theriacalis 2 łut., włosów człecznych palonych ile chcesz, zmieszaj razem, namocz w tem chustkę i kładź na głowę.

Przepędzając w retorcie włosy, otrzymywano olej, nasycony produktami spalonymi oraz popioł, zalecany na porost włosów. Płyn otrzymany przez destylację włosów mieszano z miodem w tymże samym celu

Dotkniętym letargiem posypywać kazano głowę popiołem z włosów. Przy blednicy i krwotokach zalecano proszek z włosów w napoju. Zwałtłone członki smarowano łojem baranin, zmieszany z popiołem z włosów. Przy czwartaczce (quartana febris intermitens), brano włos z głowy pacyenta, mieszano z włosami rozszanymi na innych częściach ciała, wkładano w jajko, które gotowano na twardo i rzućano płakom na żer, wskutek czego choroba miała ustępować. Pary, wydzielające się przy spaleniu włosów, były zalecane do wachania przeciw histeryi. Włosy przez destylację dają sól lotną (węglan amonowy), zalecaną w dawce 6—16 g przy apopleksyi, epilepsyi i chorobach umysłowych. Olej przypalony zmieszany z łojem lub miodem, wcierano przy epilepsyi i wywichnięciach. Popiół z włosów podawano wewnątrznie przy żółtaczce, a także w połączeniu z octem robiono z niego kataplazmę przeciw ukąszeniom niektórych jadowitych zwierząt.

*Cerebrum.* Mózg, wraz ze wszystkimi błonami, arteryami, żyłkami i nerwami i całym rdzeniem pacierzowym, pochodzący z człowieka młodego i zdrowego w wieku około 24 lat, zmarłego śmiercią gwałtowną, używany był jako antiepilepticum. Przygotowywano z niego spiritus cerebri humani v. aqua aurea według następującego przepisu: zmiażdżony mózg nalewano aquarum cephalicarum (florum tiliae, paeoniae, betonicae, cerasi nigri, laven-dulae, liliorum convalliarum) na wysokość 4—5 palców, pozostawiano kilka dni, potem destylowano i rektyfikowano. Pozostałość spaloną na popiół, wy-trawiano wodą i mieszano razem z powyższym destylatem. Hartmann zalecał go przy epilepsyi w dawce ʒj—IV.

*Cerumen vel aurium so. dis.* Ciće de oreilles. The wax of the ears. Woskowina z uszów vel woszczek używany był przez Xenokrata d'Aphrodis'a jako obdarzony cennymi własnościami magicznymi (w co Gallen nie wierzył); zalecano go przy ukłuciu nerwów, ściągaczów, przy ranach zatrutych i osłabieniu wzroku. Etmuller podawał woszczek w napoju przy kolce. Utrzymywano również, że posiada własności wymiotne. Przy zakazicy (pary-nachia), przykładano skórę węgorza posmarowaną woszczkiem. Używano go także przy ukąszeniu skorpionów, przy ranach, starciach i skaleczeniu skóry.

*Cor.* Serce wysuszone, utarte na proszek uważano jako środek przeciw epilepsyi.

*Cranium humanum.* Czaszka ludzka pochodząca z wisielca używana była w następujących postaciach: cranium calcinatum, czaszka prażona w piecu garncarskim. Cranium preparatum otrzymane przez kalcynowanie i lewigację cum aqua epileptica florum tiliae. Magisterium crani otrzymane przez rozpuszczenie w spirytusie z dodatkiem jakiegoś kwasu i osadzenie kwasem siarczanym. Dawka ʒj—3β. Magisterium compositum s. spiritus crani essentificatus. Olej otrzymywany przez destylację w retorcie czaszki przetłuczanej i rektyfikowanej ze spirytusem, dawka 4—6 g. Sal communis solubilis otrzymuje się jednocześnie z olejem. Extractum vel tinctura cranii.



Dwie lub trzy czaszki grubo utłuczone wytrawiano przez 14 dni, zalewając na wysokość 4—5 palców spirytusem jałowcowym lub szałwiowym, poddawano kochobacyi, wytrawiano we flaszkach dobrze zakorkowanych, z długimi szyjkami, przez kilka dni na kąpieli parowej, następnie cedzono i silnie prasowano. Otrzymany roztwór czerwony oleisty cedzono, odciągano spirytus na kąpieli parowej i koncentrowano do konsystencji. Ekstrakt ten uważano za najcenniejszy skarb przeciw epilepsyi i był pilnie strzeżony. Dawka wynosiła ʒβ—ʒj przy wielkiej chorobie i przy kureczach. Przy żółtaczce — proszek po 1 drachmie.

Extractum s. galreda theophrasti. Czaszkę raszplowaną wytrawiano spirytusem szałwiowym przez 15 dni, potem destylowano z retorty, poddawano potrójnej kochobacyi i odciągano spirytus. Dawka g V—VI codziennie. Boyle utrzymywał, że proszek z czaszki ludzkiej wcierany w skórę radykalnie leczy krwawienie nosa. Lemery był zdania, że czaszka człowieka zmarłego śmiercią gwałtowną miała daleko większe własności lecznicze, aniżeli czaszka zmarłego po długiej chorobie lub pogrzebanego. Czaszki chłopców zalecano dzieciom dla zabezpieczenia ich od czarów.

## O kształceniu aspirantów.

Na ten temat zawdzięczamy kilka trafnych uwag redaktorowi „Czasopisma“ Zdzisławowi Zawalkiewiczowi, który w pierwszym tegorocznym zeszycie zwraca uwagę na niewłaściwe postępowanie aptekarzy, którzy widzą w młodym adepcie farmacyi tylko tanią siłę roboczą, a nie poczuwają się do sumiennej nad nim pracy. Szkoły dla aspirantów, które właściwie mają przeprowadzić umiejętne repetitorium, źle dotychczas zrozumiane, podtrzymują tylko aptekarzy w błędnem mniemaniu, iż nie potrzebują starać się o wykształcenie aspiranta, gdyż za niewielką opłatą wyreży ich w tem „szkoła“.

A przecież czas kilkoletniej praktyki należałoby lepiej wyzyskać.

Dla dobrego przykładu podaje autor sposób swego postępowania, które opisuje następującemi słowy:

„Najpierw zapoznaję ucznia z napełnianiem defektów, objaśniając dokładnie sposób napełniania, potrzebne prezorności, sączenie, oczyszczanie naczyń i t. p.

Mniej więcej po upływie dwóch miesięcy wprowadzam ucznia do pracy laboratoryjnej, która trwa przez cały dalszy czas praktyki. W ciągu tej pracy przygotowuje uczeń przynajmniej jeden raz prawie każdy z przetworów farmaceutycznych, które sprowadzam zazwyczaj gotowe z fabryk. W ten sposób przygotowuje uczeń w czasie swojej nauki, nietylko przetwory farmaceutyczne takie jak: nastoje, maści, mazidła, plastry, spirytusy i w. i., ale także wyciagi, niektóre preparaty chemiczne i t. p.

W czasie przygotowywania każdego z tych przetworów objaśniam ucznia o pochodzeniu składników, ich własnościach fizycznych, chemicznych, farmakognostycznych i leczniczych, a niekiedy odczytuję i tłómaczę wspólnie



łaciński tekst lekospisu, objaśniając i przerabiając praktycznie próby na tożsamość i czystość.

Ażebym wykształcić ucznia w należytem opowiadaniu, pouczam go o porządku, w jakim odpowiedzi powinny następować, przyczem zwracam uwagę na poprawne słownictwo, a nadto wypracowuje uczeń pisemnie sposób przygotowywania przetworów ważniejszych.

Oto przykłady takich wypracowań pisemnych:

„*Extractum Fungi Secalis spiss. Ph. A. VIII.*

685 gr. sporyszu, zebranego z końcem lipca b. r. i wysuszonego na wolnem powietrzu, potłuczono i przesiano przez sito Nr. IV. Taki proszek ogrubny wsypano dnia 15. IX. 1912 o godzinie 8 wieczorem do słoja szklanego, zaopatrzonego ściśtem zamknięciem za pomocą płyty szklanej, poczem zalano 1370 gr. wody przekroplonej, skłóconej poprzednio w odpowiedniej butelce z 6·54 gr. chloroformu ( $= 0\cdot5\%$ ), dla uniknięcia rozkładu)

Dnia 16. IX. 1912 o godzinie 8 rano odciedzono wyciąg przez wełniankę do odpowiedniego słoja szklanego. Wyciśnięty sporysz zalano o godzinie 8½ rano ponownie 1370 gr. wody przekroplonej, skłóconej również z 6·54 gr. chloroformu, a po należytem zmieszaniu pozostawiono w spokoju.

O godzinie 1½ odciedzono drugi wyciąg i sporysz wyprasowano. Obydwa zebrane wyciągi przecedzono razem do parownicy porcelanowej, której tara wynosi 2.350 gr.

O godzinie 3¼ ustawiono parownicę wraz z zawartością na aparacie destylacyjnym, i — kontrolując kilkakrotnie ciężar parownicy z zawartością — odparowywano ciecz do godziny 9 wieczór, t. j. do chwili, w której ciężar parownicy łącznie z zawartością wynosił tylko

Tara	2 350 gr.
Netto	342·5 gr.
Brutto	2.692·5 gr

co odpowiada połowie ciężaru sporyszu, użytego do przeróbki.

Dnia 17. IX. 1912 zmieszano 342 gr. ochłodzonej cieczy z taką ilością 90% alkoholu i odstawiono o godzinie 8-mej rano, w słoju szklanym, ściśle zamkniętym, przez 3 dni, w czasie których ciecz od czasu do czasu skłócano.

Dnia 20. IX. 1912 o godzinie 9 rano przesączono ciecz, przez gęstą szwedzką bibułę, do wewnętrznego kociołka aparatu destylacyjnego, poczem oddestylowano 280 gr. alkoholu (który użyto następnie do wyrobu Liquor Capsici comp.). Zawartość kociołka wylano następnie do czystej parownicy porcelanowej (Tara 2.350 gr.) i odparowano do przepisanej gęstości.

Ciepły wyciąg zlane do odtarowanego słoiczka porcelanowego.

Uzyskano 114·78 wyciągu,

$$685 : 114\cdot78 = 100 : x$$

$$114\cdot78 : 685 = 16\cdot61, \text{ czyli uzyskano } 16\cdot61\% \text{ wyciągu}.$$

„*Aluminium aceticum solutum Ph. A. VIII.*

27, XI. 1912.

Do garnka kamiennego polewanego o pojemności 10 litrów, odważono 2,940 gr. wody przekroplonej i 300 gr. stężonego kwasu octowego.



Do cieczy powyższej dodano częściami — ustawicznie mieszając prętem szklanym — 348 gr. węglanu wapniowego. Po zupełnem ulotnieniu się bezwodnika węglowego, wydzielającego się przy tej reakcyi, dodano powolnie i częściami roztworu 804 gr. siarczanu glinowego w 1608 gr. wody.

Mieszaninę odstawiono w chłodnem miejscu, mieszając od czasu do czasu, przez 24 godziny. Następnie odciedzono ciecz od osadu i przesączono przez białą bibułę.

Do tak otrzymanego płynu dodano wody przekroplonej, aż do uzyskania ciężaru właściwego 1 046 gr. Potrzebną ilość dodawanej wody sprawdzono areometrem w temp. 15° C.

Takie pisemne wypracowania uczą wielkiej dokładności w pracy i przyzwyczajają do systematycznych odpowiedzi.

Po upływie kilku miesięcy zapoznają ucznia z pracą w lekowni. Najpierw pomaga mi uczeń w sprzedaży odręcznej, następnie przygotowuje maści, proszki, mieszanki, wreszcie stożki, pigułki itp. Przy każdej ordynacyi zapoznają ucznia z obliczeniem recepty; leki przygotowuje zawsze pod moim nadzorem, przyczem — o ile czas pozwala — pouczam go w rozmowie o każdym składniku danej recepty

Na wstępie praktyki czyta uczeń „Wykład chemii farmaceutycznej „Hagera. Jest to podręcznik dla początkującego ucznia farmacyi napisany bez zarzutu i tak jasno, że nie wymaga żadnych objaśnień ze strony uczącego.

Następnie czyta uczeń „Pharmaceutische Praxis“ A. Kremla (V. tom „Lehrbuch für Aspiranten der Pharmacie“).

W drugim roku praktyki, gdy uczeń nazbierał już dosyć luźnych wiadomości, czyta „Fizykę“ Schweidlera (I tom), a przy lekturze tej przerabiam działy ważniejsze dla naszego zawodu.

Następnie przystępuje do nauki botaniki (III tom Schiffnera). W porze odpowiedniej zbiera uczeń rośliny, rosnące w naszej okolicy, które wspólnie oznaczamy; objaśniam przytem ucznia o metodach oznaczania roślin i zwracam uwagę na cechy typowe, czas zbioru, sposób suszenia, krajania, względnie proszkowania. Nadto korzysta uczeń z atlasu i zielnika. Przy nauce systematyki uwzględniam obszerniej rodziny dostarczające przeważnie roślin leczniczych.

Wreszcie przystępujemy do nauki farmakognozyi i chemii, które to przedmioty uwzględniam w najobszerniejszem słowa znaczeniu. Przy nauce tych przedmiotów korzysta mój uczeń z podręczników spisanych przezemnie dla moich aspirantów, a przy farmakognozyi pomaga sobie rycinami z podręcznika dla uczniów (IV. tom), pióra W. Miltachera. Nadto korzysta uczeń ze spisu surowców, w którym wymienione jest ich pochodzenie i nazwy łacińskie botaniczne lub chemiczne, następnie nazwy farmakognostyczne łacińskie polskie i niemieckie.

Przy nauce farmakognozyi przepytuję ucznia, dając mu do rąk okazy muzealne, które tenże opisuje makroskopowo, następnie bada pod lupą a wreszcie pod mikroskopem. N. b. pouczam ucznia o używaniu mikroskopu,



przygotowuję z nim wspólnie preparaty mikroskopowe, względnie posługuję się preparatami trwałymi, których mam odpowiedni zbiór.

Nadto objaśniam ucznia o zafałszowaniach i tychże rozpoznawaniu, a objaśniając cechy charakterystyczne i skład chemiczny, łączę surowce roślinne rodzinami w grupy charakteryzujące się wspólnymi albo podobnymi składnikami lub cechami.

Przy nauce chemii uwzględniam przede wszystkim preparaty farmaceutyczne, ich wzory chemiczne, własności i reakcje. Przebieg reakcji wyjaśniam uczniom zawsze równaniami chemicznymi. Wszystkie reakcje i metody otrzymywania preparatów chemicznych, nadto wszystkie ważniejsze własności pierwiastków i związków unaoczniam doświadczeniami.

Przy każdym badaniu preparatu na czystość, także przy każdym badaniu moczu i t. p. asystuje mi mój uczeń, aby nabrał pewności w ocenianiu reakcji.

Nareszcie zapoznaję ucznia z prowadzeniem ksiąg handlowych, wystawianiem rachunków etc.

Dla zaokrąglenia nauki przechodzę z uczniem cały lekospis, przyczem zapoznaję go z analizą miareczkową“.

## **Z Wydziału kondycjonujących magistrów farmacyi Galicyi wschodniej.**

Dnia 28 grudnia 1912 r. odbyło się o godz. 9 wieczorem posiedzenie magistrów farmacyi grupujących się w Wydziale Galicyi wschodniej pod przewodnictwem prezesa A. Wilczka. Złożył on dokładne sprawozdanie z kilkoletnich, bo od r. 1909 trwających pertraktacji między współpracownikami a właścicielami aptek toczących się około uregulowania poborów przez zaprowadzenie kasy płac. Przypomina, iż tak zwana dyspensacya przeznaczona przez Rząd centralny na regulację płac współpracowników ginie nadal w kieszeniach właścicieli. Skreśla następnie historię walki o byt do czasów ostatnich, kiedy to oba Gremia galicyjskie wymyśliły *ad captandam benevolentiam* współpracowników krajową kasę płac zamiast centralnej. Jest to świeży dowód, iż aptekarze powodując rozmyślnie przepiętnienie zawodu zwlekają tylko w tym celu z przystąpieniem do kasy płac centralnej, która doskonale prosperuje, aby do kasy tej wcale nie przystąpić. Proponuje więc, aby na nie się już nie oglądać, lecz działać na własną rękę li tylko w porozumieniu z prasą, posłami i towarzystwami wiedeńskimi, które u Rządu presę wywrzeć obiecały. W dyskusyi, w której zabierali głos mag. Buchband, Dereń, Pordes, Dworzański, Stein i Linn przeważa zdanie, aby się chwycić środków najostrejszych, gdyż obecne ugodowe stanowisko współpracowników tylko sprawę przewlekło. Uchwalono przeprowadzić organizację ewentualnego bezrobocia i powzięto ostateczną rezolucję Mr. Steina z poprawką Buchbanda, która brzmi:

Zebrani w dniu 28 grudnia 1912 r. w sali Galicyjskiego Tow. Aptekarskiego magistrowie farmacyi Galicyi wschodniej upoważniają Wydział do przedsięwzięcia stanowczych kroków w celu uzyskania Kasy płac. W tym celu ma się wysłać na ręce przewodniczącego Gremium zawiadomienie, iż dalsze przewlekanie i lekceważenie sprawy zmusza Wydział do przedsięwzięcia stanowczych prawnie przysługujących mu kroków tak w Namiestnictwie, jak i w Ministerjum celem ostatecznego uregulowania poborów przez wprowadzenie kasy płac. Pobierana przez aptekarzy od każdej recepty dyspensacya daje właścicielom obfite środki do tego celu.







Dochód:

Wkładki członków zwyczajnych . . . . .	231 K — h
„ „ nadzwyczajnych . . . . .	115 „ 50 „
Razem . . . . .	346 K 50 h

Rozchód:

Asp. farm. Kazimierz Pleban za 14 dni pobytu w szpitalu . . . . .	24 K 92 h
Asp. farm. Roman Sahs za 10 dni k. IV. . . . .	12 „ — „
Rachmistrz . . . . .	50 „ — „
Manipulacya P. K. O. . . . .	2 „ 41 „
Marki . . . . .	7 „ 95 „
Razem . . . . .	97 K 20 h

G h o r z y: Mr. Stanisław Pietraszek, Szczucin ; Mr. Stanisław Cassina, Radomyśl Wielki.

*Mr. Adam Lindner*  
rachmistrz.

*Mr. Hugo Muthsam*  
prezes.

## KRONIKA BIEŻĄCA.

**Z „Koła farmaceutów“ U. U. J.** Chcąc uczcić pamięć nieodżałowanego profesora i egzaminatora ś. p. Dra Augusta Witkowskiego, przeznaczyło „Koło farmaceutów U. U. J.“ kwotę 50 koron na utworzenie stypendyum imienia prof. Witkowskiego oraz przyłączyło się do starań podjętych przez „Koła“ młodzieży uniwersyteckiej, aby nowe Kollegium fizyczne, stworzone długoletnimi staraniami zmarłego nazwać Kollegium prof. Witkowskiego.

**Pożegnanie.** Wydział Galic. Tow. farm. „Unitas“ na ostatniem posiedzeniu żegnał wyjeżdżającego z Krakowa Mr. Adama Lindnera, długoletniego, wzorowego skarbnika Towarzystwa, który poza pracą zawodową poświęcał Towarzystwu dużo czasu i trudów. Kol. Adam Lindner objął dzierżawę apteki w Łącku, gdzie życzymy mu jak najlepszego powodzenia.

**Tyrociniun.** Pod przewodnictwem prezesa Gremium p. Karola Łuczki odbył się 30 grudnia z. r. egzamin tyrocynalny, w czasie którego egzaminowali aptekarze p. Mieczysław Masłowski i p. Rozenberg. Zgłosiło się 3 kandydatów: Piotr Męciński (z odznac.), Ludwik Ries, a trzeciego reprobowano na rok.

**Mianowania.** Minister spraw wewn. zamianował Dr. fil. i Mg. f. Zenona Martynowicza adjunktem a Dr. fil. Ericha Tschebula i Mg. f. Ottona Hoyera asystentami Instytutu dla badań chemiczno-farmaceutycznych przy Ministerstwie spraw. wewn.

**Najwyższa Rada Zdrowia.** Minister spraw wewnętrznych zamianował następujących zwyczajnych członków Najwyższej Rady Zdrowia na okres od 1913 do do 1915 roku.

**Z Krakowa:** Rektor Dr. Józef Łazarski, profesor farmakologii i farmakognozy, Prof. Dr. Kazimierz Kostanecki, profesor anatomii opisowej.

**Z Łwowa:** Prof. Dr. Henryk Halban, profesor psychiatrii i neuropatologii, Prof. Dr. Paweł Kucera, profesor higieny, Prof. Dr. Włodzimierz Łukasiewicz, profesor dermatologii i syphilidologii, Prof. Dr. Eugeniusz Ozarkiewicz, dyrektor ambulatoryum „Narodna licznicya“, Dr. Feliks Sielski, Dr. Józef Starzewski.

**Z Tarnowa:** Dr. Józef Walczyński.



**Nadanie koncesyi.** C. k. Namiestnictwo udzieliło koncesyi na otwarcie nowej apteki w Krakowie w dzielnicy Dajwór, Mr. Władysławowi Paderewskiemu, adjunktowi apteki szpitala św. Łazarza.

**Przeniesienie koncesyi na apteki.** Namiestnictwo nadało prawomocnie koncesye: Mg. f. Karolowi Wiktorowi 2 im. Dülowi na samoistne prowadzenie apteki publicznej w Bohorodczanach, kupionej od aptekarza Salomona Fuchsa; Mag. f. Abrahamowi Kollerowi na samoistne prowadzenie apteki publicznej w Budzanowie, nabytej w drodze kupna od wdowy i spadkobierców po aptekarzu Michale Jasieńskim; oraz Mg. f. Juliuszowi Cukierowi na samoistne prowadzenie apteki publicznej w Obertynie, kupionej od aptekarza Piotra Cukiera.

**Zamiana aptek.** Mr. Fabian Falber i Mr. Julian Hausberg zamienili apteki, a więc obecnie Mr. Falber jest właścicielem apteki w Kołomyi przy ul. Sobieskiego, a Mr. Hausberg właścicielem apteki w Wiśniowczyku.

**Otwarcie apteki.** Mr. Adolf Landes otworzył nową aptekę w Knihinin-Górcie (Stanisławów).

**Nowa apteka,** dwudziesta piąta we Lwowie otworzona została przy ulicy Piekarskiej l. 45 (róg ul. Hofmanna Opada). Właścicielem tej apteki jest Mg. f. Maurycy Oberländer, były zarządca apteki w Rzeszowie i prezes sekcji galicyjskiej organizacyi państwowej aptekarzy austriackich.

**Podania o koncesye** na nowe apteki wnieśli: Mr. Antoni Jan Wilczek, adjunkt apteki p. E. Madejskiego we Lwowie, na nową aptekę w Kalwaryi Zehrzdowskiej, z siedzibą w Rynku, oraz na nową aptekę w Poroninie, przy drodze do Zakopanego, lub na nową aptekę w Tarnowie przy ul. Zdrojowej.

Mr. Władysław Antoni Dobrzański, dzierżawca apteki p. Piłewskiego we Lwowie, na nową aptekę we Lwowie przy ul. Ruskiej, Podwale, Kochanowskiego, Unii Brzeskiej, Leona Sapiehy, Szeptyckich, Głębokiej, Andrzeja Potockiego, 29 listopada, Dunin Borkowskiego, przy placu Zgoda lub przy ulicy Murarskiej.

Mr. Stefan Stanisław Panasiński, prowizor apteki Władysława Haładewicza w Rymanowie, na nową aptekę w Rożnowie, powiat Śniatyn.

Mr. Dawid Anschel Kreppel, adjunkt apteki pod „Barankiem“ we Lwowie, na nową aptekę przy ul. Leona Sapiehy, Andrzeja Potockiego, 29 Listopada, Szymonowiczów, Wiśniowieckich lub na Bajkach.

**Niema nowej taksy.** Dotychczas nie wyszła żadna nowa taksa dla Austrii. Ciągłe więc obowiązuje dawna z 1 lutego 1912 roku. Nowe, a więc IV. wydanie taksy leków (Pharm. Austr. VIII.) pojawi się dopiero za kilka miesięcy.

**Zamach samobójczy.** „Pharmaceutische Post“ donosi, iż 33 letni farmaceuta ze Lwowa A. M. wypił po scysyi familijnej roztwór morfiny. W stanie groźnym odwiozło go pogotowie ratunkowe do wiedeńskiego „Krankenhaus“u.

† **Prof. Dr. Mitlacher.** W Wiedniu zmarł 16 stycznia Dr. Wilhelm Mitlacher, profesor farmakognozyi, współpracownik pisma „Pharm. Post“ i „Pharm. Praxis“. Nasza literatura naukowa zawdzięcza prof. Mitlacherowi wiele cennych prac.





**CARL FRANKE, WIEN I.**

**Stadiongasse 10.**

# **Kompletne urządzenia aptek i laboratoryów**

Własna malarnia szkła i porcelany. □ Ozdobnie  
malowane naczynia, modnie emaliowane etykiety.

**Odczynniki chemiczne czyste, oraz wszelkie przyrządy.**

**Dostarcza także i naprawia:**



Przyrządy do sterylizowania,  
maszynki do komprymowa-  
nia, do sporządzania czop-  
ków, napełniania tub, prasy  
parowniczk i przyrządy  
≡ destylacyjne. ≡



**Dostarcza również P. Aptekarzom:**

SŁOIKI szklane i porcelanowe, o niklowych na-  
krywkach, z firmą, ma na składzie oryginalne od-  
kraplacze Lamprechta, wszelkie kartonarze, korki,  
≡ bibułę do sączenia i tuby ze staliu etc. ≡

**CENNIK FRANKO NA USŁUGI.**



## „ESENCYA NA WÓDKĘ FRANCUSKĄ“

Org. B. V. C.

do sporządzania wódki francuskiej według rozporządzenia ministerstwa z d. 14 maja 1910 r. dotyczącego wydawania wódki francuskiej w aptekach.

### Cognac leczniczy

Berger Volk & Cie (założona 1888), Marett & Cie (założ. 1822).

### Malaga ciemna i jasna Ph. VIII.

Rein & Cie (założona 1786 r.)

Succus i Syrupus Rubi Idaei z własnej tłoczni.

### BERGER VOLK & Comp.

Wien I, Opernring 6:

Znane ze swej dobroci

## Synapizmy „Austria“

poleca Panom Aptekarzom po niższych cenach:

Düsseldorfska fabryka Kraków-Zwierzyniec.

## „TEATR“

põrusza i ilustruje wszelkie objawy życia sceny polskiej i zagranicznej.  
Adres redakcyi i administracyi:  
ilustrowany dwutygodnik artystycz. Kraków, Żwierzyniecka 27.

Treść zeszytu II-go: Ś. p. prof. Dr. August Witkowski. — Rozbiór moczu dla aptekarzy i lekarzy przez Mindesa. — De medicamentis e corpore humano desumptis. — O kształceniu aspirantów. — Z Wydziału kondycjonujących magistrów farmacyi Galicyi wschodniej. Z galicyjskiego Towarzystwa farmaceutycznego „Unitas“ w Krakowie. — Z Kasy dla chorych. — Kronika bieżąca. — Ogłoszenia.

Redaktor odpowiedzialny: **Mr. Jan Henoch.**

Nakładem Gal. Tow. farm. „Unitas“. — Drukarnia Związkowa w Krakowie (ul. Mikołajska L. 13)  
pod zarządem A. Szewskiego.